

Untersuchung der Turbulenz in der tropischen Grenzschicht mit Hilfe von Lidar, Radarwindprofiler und Drohne

Während einer 7-wöchigen Messkampagne im Rahmen des DACCIWA Projekts (<http://www.dacciwa.eu/>) in Benin im südlichen Westafrika wurde die atmosphärische Grenzschicht mit Hilfe von bodengebundenen Fernerkundungsgeräten, in situ Messgeräten und Drohnen observiert. Die Grenzschicht in dieser Region ist geprägt durch die Monsunschicht, das Auftreten eines nächtlichen Strahlstroms (Low-level Jet) und stratiforme und konvektive Bewölkung. In dieser Arbeit sollen die turbulenten Eigenschaften der Grenzschicht im Tagesverlauf untersucht werden. Dazu stehen Daten von zwei Dopplerlidargeräten, einem Radarwindprofiler und einer Drohne zur Verfügung. Die Arbeit beinhaltet sowohl die systematische Analyse der Daten der verschiedenen Messgeräte, den Vergleich der berechneten Turbulenzgrößen als auch die Untersuchung von Fallstudien.

Betreuung: Dr. Bianca Adler, Dr. Norbert Kalthoff

Beginn: flexibel

Software: MATLAB